



Рис. 1. Графическая интерпретация потока запасов

Дефицита	Логист. затраты	Ср. кв. отклонение
1.0e+003 *		
0.0070	1.1315	0.0560
0.0050	1.1537	0.0625
0.0050	1.1039	0.0484

Рис. 2. Сравнительные характеристики моделей (по столбцам: моменты дефицита, логистические затраты, среднеквадратическое отклонение)

*М. А. Слонимская, канд. экон. наук, доцент
ИЭ НАН Беларуси (Минск)*

ФАКТОРЫ СЕТЕВОЙ ГОТОВНОСТИ ЭКОНОМИКИ: ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ СТРАНОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Существуют различные системы индикаторов и индексов, которые используются для проведения сопоставительного анализа развития стран мира в направлении информационного общества и сетевой экономики. Каждый из них достаточно тесно коррелирует с уровнем страновой конкурентоспособности, как свидетельствуют результаты корреляционного анализа по 140 странам мира. При этом наиболее тесная зависимость наблюдается между показателями «Уровень глобальной конкурентоспособности» [1] и «Индекс сетевой готовности» [2] (коэффициент корреляции равен 0.929).

Индекс сетевой готовности рассчитывается на основе 53 исходных показателей, объединенных в 10 блоков. Каждый из исходных показателей, а также обобщенные показатели сетевой готовности по блокам тесно связаны со значением индекса глобальной конкурентоспособности стран, а также попарно друг с другом, что приводит к проблеме мультиколлинеарности и не позволяет использовать их для построения модели множественной регрессии.

Факторный анализ разделяет массив исходных переменных на небольшое число групп. При этом в один фактор объединяются несколько переменных, имеющих плотную корреляцию между собой и слабую корреляцию с переменными, объединяемыми другими факторами. Результаты факторного анализа могут считаться действительными, если значение теста Кайзера-Майера-Олкина (КМО) более 0,5. О пригодности исходных 53 показателей, формирующих индекс сетевой готовности, для проведения факторного анализа свидетельствует значение теста КМО = 0,803.

В результате факторного анализа исходных показателей сетевой готовности было извлечено 6 не связанных между собой факторов. Далее для выявления комбинации факторов сетевой готовности, влияющих на уровень глобальной конкурентоспособности, был проведен линейный регрессионный анализ по 140 странам мира, результаты которого приведены в таблице. Высокое значение коэффициента детерминации ($R^2 = 0,811$) свидетельствует о качестве полученной модели.

Стандартизированные коэффициенты уравнения множественной регрессии зависимости уровня глобальной конкурентоспособности от факторов сетевой готовности

Факторы сетевой готовности	Стандартизированные коэффициенты	t	Уровень значимости
Влияние информационно-коммуникационных технологий на создание новых моделей организации бизнеса, новых товаров и услуг	,700	15,812	,000
Использование информационно-коммуникационных технологий домохозяйствами	,485	10,971	,000
Скорость интернета	,116	2,617	,011
Правовая среда	,169	3,818	,000
Развитие онлайн-сервисов и электронное участие населения в управлении	,164	3,703	,000
Качество образования	,133	2,998	,004

Источник: составлено автором.

Таким образом, ориентируясь на представленную модель множественной регрессии, наиболее эффективным направлением развития сетевой экономики в Республике Беларусь, с точки зрения ее воздействия на уровень страновой конкурентоспособности, является создание новых моделей организации бизнеса в сфере инновационной деятельности с опорой, в частности, на опыт стран, занимающих высокие позиции в рейтинге по индексу сетевой готовности экономики.

Литература

1. Всемирный экономический форум: рейтинг глобальной конкурентоспособности 2015–2016 [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. — Режим доступа: <http://gtmarket.ru/news/2015/09/30/7246>.
2. Индекс сетевой готовности. Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. — Режим доступа: <http://gtmarket.ru/ratings/networked-readiness-index/networked-readiness-index-info>.

*Г. А. Хацкевич, д-р экон. наук, профессор
ИБМТ БГУ (Минск)*

*А. Ф. Проневич, канд. физ.-мат. наук, доцент
ГрГУ им. Я. Купалы (Гродно)*

КВАЗИОДНОРОДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФУНКЦИИ С ПОСТОЯННОЙ ЭЛАСТИЧНОСТЬЮ ЗАМЕЩЕНИЯ

Производственные функции (далее — ПФ) являются базовым элементом математического аппарата моделирования микро- и макроэкономических процессов. Основной класс ПФ, используемых в практическом экономическом анализе, — однородные ПФ с постоянной эластичностью замещения факторов. Однако этот класс ПФ в полной мере не позволяет описывать реальные процессы производства, что приводит к задаче его расширения в разных направлениях [1–3].

В данной работе класс однородных двухфакторных ПФ с постоянной эластичностью замещения факторов обобщен на класс квазиоднородных ПФ.

Говоря о квазиоднородности ПФ, будем исходить из следующего определения [4]. Двухфакторную ПФ $F: G \rightarrow R_+$ назовем квазиоднородной степени $q \in R$ относительно весового вектора $g = (g_1, g_2) \in R^2 \setminus \{(0, 0)\}$, если на области G из первого квадранта $R_+^2 = \{(K, L): K \geq 0, L \geq 0\}$ выполняется тождество:

$$F(\lambda^{g_1} K, \lambda^{g_2} L) = \lambda^q F(K, L), \quad \forall (K, L) \in G, \quad \forall \lambda \in (0; +\infty).$$